

ABSTRAK

Yosethyaji Arif Setiawan, 2016. **Analisis Efektifitas Marka *Yellow Box Junction* Terhadap Kinerja Simpang di Kota Surakarta (Studi Kasus: Simpang Tiga Balong Kota Surakarta)**. Skripsi Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Peningkatan jumlah kendaraan yang lebih besar dibandingkan dengan badan jalan yang tersedia, dapat berdampak pada kemacetan lalu lintas baik di simpang ataupun di ruas jalan. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengendalian dan pengaturan pada persimpangan adalah dengan menggunakan marka *Yellow Box Junction* (YBJ). Marka ini berfungsi sebagai area tanpa kendaraan, apabila terjadi kepadatan lalu lintas di persimpangan, pengguna kendaraan yang masih di luar marka tersebut harus berhenti dan menunggu hingga kemacetan terurai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian, efektifitas dan pemahaman masyarakat tentang marka YBJ.

Tujuh belas simpang ber- YBJ diteliti kesesuaian bentuk dan ukurannya berdasarkan standar yang berlaku. Sedangkan efektifitas dari marka YBJ hanya dilakukan pada Simpang Tiga Balong Kota Surakarta. Parameter penelitian yang digunakan untuk mengetahui kinerja simpang adalah tundaan kendaraan. Analisis tundaan menggunakan 2 kondisi dengan adanya pengaturan dan tidak adanya pengaturan. Kondisi dengan adanya pengaturan menggambarkan berfungsinya marka YBJ dan pada kondisi tidak adanya pengaturan menggambarkan tidak berfungsinya marka YBJ. Survei wawancara kuisioner dilakukan untuk mengetahui pemahaman masyarakat akan fungsi dari marka YBJ.

Hasil penelitian kesesuaian bentuk dan ukuran marka YBJ pada Simpang Tiga di Kota Surakarta, Simpang Empat Giri Mulyo dan Simpang Lima Komplang tidak sesuai dengan standar di Indonesia. Berdasarkan standar Internasional lebar garis lurus dan diagonal marka YBJ di Kota Surakarta tidak sesuai. Hasil perhitungan analisis efektifitas marka YBJ di Simpang Tiga Balong menunjukkan bahwa dengan adanya marka YBJ tundaan kendaraan di lengan Barat dan Selatan mengalami penurunan. Sedangkan lengan Timur mengalami peningkatan tundaan kendaraan sebesar 43,94% pada pagi hari dan 50,65% pada siang hari. Hal ini dipengaruhi oleh kinerja Simpang Empat Warung Pelem. Berdasarkan fungsi dari marka YBJ maka dapat disimpulkan bahwa marka YBJ efektif dalam meningkatkan kinerja Simpang Tiga Balong Kota Surakarta. Persentase pemahaman tentang marka YBJ diperoleh 34% sudah tahu fungsi, 28% yang benar-benar paham, 26,5% tahu sangsi pelanggaran, dan 25,5% sudah menaati peraturan dari marka YBJ. Dari hasil penelitian disimpulkan pada beberapa simpang diperoleh ketidaksesuaian bentuk marka YBJ. Pada Simpang Tiga Balong marka YBJ tidak efektif terhadap kinerja simpang. Secara keseluruhan kurangnya sosialisasi menjadi faktor banyaknya masyarakat yang belum mengenal dan memahami fungsi marka YBJ.

Kata Kunci : *yellow box junction*, kinerja simpang, tundaan

ABSTRACT

Yosethyaji Arif Setiawan, 2016. *The Effectiveness Analysis of Yellow Box Junction Marker Towards the Junction Performance in Surakarta City (Case Study: Balong Three Junction of Surakarta City)*. Thesis, Department of Civil Engineering Sebelas Maret University of Surakarta.

The increasing of vehicles which is bigger than the available road can make an impact toward the traffic jam on junction or road. One of effort to improve the restraint and control the junction is by making a YBJ mark. This mark has function as a free vehicles areas, when a traffic jam occurs on junction, the driver outside YBJ mark have to stop and wait until the traffic jam is disentangled. The objectives of this research are to determine the suitability, effectiveness, and human comprehension about YBJ marks.

Seventeen junctions were observed to determined if the form and size are already based on the standard. Meanwhile, the effectiveness of YBJ mark is only observed on Balong Three Junction in Surakarta City. The research parameter which is used to know the junction performance is vehicle delay. Delay analysis uses two conditions with or without regulation. The condition using regulation shows that YBJ mark is useful and in the condition without using regulation shows that YBJ mark is not useful. A questioner interview is done by the writer to know the society comprehension about the function of YBJ mark.

The result of suitable research of YBJ mark form and size on three junctions in Surakarta city, Giri Mulyo four junctions and Komplang five junctions conclude all of that junctions do not appropriate with the Indonesian standard. According to international standard, the wide of straight line and the diagonal of YBJ mark in Surakarta City is not suitable. The calculation result of the effectiveness analysis of yellow box junction mark shows that by using the YBJ mark, the vehicles's delay in the west and south is decrease. Whereas in the East the vehicle delay is 43,94% in the morning and 50,65% in the afternoon. This condition influenced by the performance of Warung Pelem four junction. According to the function of YBJ mark, it can conclude that YBJ mark is effective to increase the performance of Balong three junctionin Surakarta city. The understanding percentage about YBJ mark are 34% knows the function, 28% understand the function, 26,5% knows the punishment of break the regulation, and 25,5% has following the regulaton of YBJ. From the research result, conclude that some junctions does not have the rightform og YBJ mark. In Balong three junction, the YBJ mark is not effective with the performance of the junction. The less of socialization is the factor of why some of the society has not know and understand about the function of YBJ mark.

Keywords: yellow box junction, junction performance, delay

,
.